Ueber

syphilitische Leptomeningitis basalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst

und einer hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Nikolaus Mayer,
Medizinalpraktikant aus Weilheim (Oberbayern).

MÜNCHEN 1908.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber

syphilitische Leptomeningitis basalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst

und einer hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

ACAD. LUDOVIC. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Nikolaus Mayer,
Medizinalpraktikant aus Weilheim (Oberbayern).

MÜNCHEN 1908.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Professor Dr. v. Bollinger.

Syphilis und Nervenkrankheiten ist ein Thema, das in der medizinischen Literatur der letzten Jahre vielfach erörtert worden ist. Um ein Beispiel hier anzuführen, so sei nur an die Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes dorsalis erinnert, die auch erst in den letzten Jahren geklärt wurden, nachdem zuvor sehr viel dafür und dagegen geschrieben worden war.

Allein die Zahl der Abhandlungen steht tatsächlich direkt im Verhältnis zur Wichtigkeit des Gegenstandes; denn sowohl die Syphilis, wie die Nervenkrankheiten spielen in unserem heutigen Leben eine große Rolle, und ihre genaue Erkenntnis hat daher, abgesehen von dem rein wissenschaftlichen auch einen hohen praktischen Wert.

Wenn auch die Syphilis im Vergleich zu ihrem früheren Auftreten jetzt meist erheblich milder verlaufen soll, so sprechen dagegen wieder sehr viele Anzeichen dafür, daß diese immer noch genug Verderben stiftende Seuche immer weitere Kreise zieht. Diese Ansicht vertritt z. B. auch Nonne in seinem Buch „Syphilis und Nervensystem". Als Gründe für diese Behauptung führt man gewöhnlich an:

den zunehmenden Verkehr, das Anwachsen der Prostitution und der Ehelosigkeit. Zweifellos trägt auch der intensive Alkoholismus, dem jetzt fast überall gehuldigt wird, sehr viel zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten überhaupt und mithin auch der Syphilis bei. Der Zug der Landbevölkerung in die Stadt ist ebenfalls geeignet, die Ausbreitung der Seuche zu begünstigen.

Sollte jemand auch durch diese eben angeführten Gründe noch nicht von der zunehmenden Verbreitung der syphilitischen Infektion überzeugt sein, so wird er doch ohne weiteres zugeben müssen, daß die Nervenkrankheiten im Vergleich zu früheren Jahrhunderten eine enorme Ausdehnung erlangt haben. Ist es doch unbestritten, daß der Konkurrenzkampf immer schwieriger wird und daß dadurch an die Nerven des Einzelnen Anforderungen gestellt werden, denen er auf die Dauer nicht gewachsen ist. Dazu kommt auch hier wieder der unheilvolle Einfluß des Alkohols, der nicht nur das Nervensystem des Potators, sondern auch das seiner Nachkommen im höchsten Grade schädigt.

Wenn nun sowohl Syphilis wie Nervenkrankheiten, wie wir eben gesehen haben, in stetigem Anwachsen begriffen sind, so dürfte das Gleiche wohl auch von der Syphilis des Nervensystems der Fall sein. zu diesem Punkt schreibt Oppenheim in Nothnagels „Spezieller Pathologie und Therapie: „Es wird von der Mehrzahl der Forscher anerkannt, daß die

Zahl der Individuen, welche von syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems heimgesucht werden, bedeutend gewachsen ist: es ist aber schwer zu entscheiden, ob diese Steigerung ihren Grund in der Zunahme der Syphilis überhaupt hat, oder ob das zentrale Nervensystem in einem höheren Maße als in der Vorzeit den krankmachenden Einflüssen dieser Seuche unterliegt.“ Den betreffenden Statistiken will Oppenheim keine vollgültige Beweiskraft zuerkennen, da sich die Anschauungen der Syphilidologen selbst in den schroffsten Widersprüchen bewegen.

Die Lehre von der Syphilis des Nervensystems ist erst eine Errungenschaft des 19. Jahrhunderts. Es berichtet zwar schon Ulrich von Hutten in „de morbo gallico“, daß Lähmungen und Schlaganfälle bei Syphilitischen auftraten; er glaubt aber diese Erscheinungen durch das Quecksilber verursacht und nicht durch syphilitische Prozesse. Dagegen beschreibt Morgagni einen Fall von schwerer Epilepsie, bedingt durch ein Uebergreifen der luetischen Erkrankung des Stirnbeins auf die Meningen. Merkwürdig und verhängnisvoll für die weitere Forschung ist der Standpunkt des als Autorität verehrten John Hunter (1790), der erklärte, die inneren Organe des Menschen würden von Syphilis nicht befallen. Da hatte Paracelsus schon besser das vielgestaltige Wesen der Syphilis erkannt, wenn er schreibt: „Die Syphilis nimmt bei jedem Menschen den Charakter derjenigen Krankheit an, zu der er

durch die Erblichkeit oder andere prädisponierende Ursachen neigt.“ Diese leider unter den damaligen Zeitgenossen wenig verbreitete Auffassung kommt auch in einem Satze von Virchow zum Ausdruck: „Die Syphilis wirft sich mit Vorliebe auf den Locus minoris resistentiae.“

Die geringe Kenntnis von den vielen Formen syphilitischer Erkrankung in früheren Jahrhunderten erklärt sich vor allem durch die geringe Anzahl von Leichenöffnungen, die damals ausgeführt wurden. Selbstverständlich mußte durch den Aufschwung der pathologischen Anatomie, wie er durch Virchow herbeigeführt wurde, auch die Lehre von der Syphilis immer weiter ausgebaut und vervollständigt werden. Virchow selbst war es, der auch zuerst den Bau des Gummiknotens beschreib und in der Gummibildung das Wesen des syphilitischen Prozesses erblickte. Allmählich erkannte man dann, daß das Gumma nicht die einzige Form der syphilitischen Veränderung sei, daß auch eine diffuse zellige Infiltration, wie sie z. B. besonders häufig an den weichen Häuten der Basis des Gehirns vorkommt, öfters der Ausdruck einer syphilitischen Läsion der betreffenden Gewebe sein kann. Allein damit ist die pathologische Anatomie der Syphilis des Centralnervensystems noch nicht erschöpft: Im Jahre 1874 veröffentlichte Heubner eigentümliche Befunde hauptsächlich an den mittleren und kleineren Arterien des Gehirns, die er als sy-

philitische Veränderungen auffaßte. Es handelte sich um die Endarteriitis syphilitica, die vornehmlich dadurch charakterisiert ist, daß sich zwischen Endothel und Membrana fenestrata ein Infiltrat bildet, wodurch das Lumen des Gefäßes immer mehr verengt wird.

Nachdem die pathologische Anatomie der Syphilis des Nervensystems vollständig ausgebaut worden war, wurden dadurch auch wieder mittelbar die klinischen Krankheitsbilder, die durch diese anatomischen Veränderungen hervorgerufen werden, genauer präzisiert und gruppiert. Welche Fortschritte da in kurzer Zeit gemacht wurden, ersieht man vor allem aus der ausgezeichneten Monographie von Rumpf, erschienen 1887. Die weiteren Werke, die über dieses Thema noch erschienen sind, sind alle aufgeführt in dem Referate von Ernst Meyer, 1898 im Centralblatt für allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie, IX. Band, S. 746. Die von 1898 bis 1907 herausgekommene Literatur behandelt G. Herxheimer in den Ergebnissen der allgem. Pathol. und pathol. Anatomie, herausgegeben von Lubarsch und Ostertag, 11. Jahrg. I.

Diese beiden großen Referate zeigen, daß die pathol. Anatomie der Syphilis des Nervensystems keine wesentlichen neueren Entdeckungen zu verzeichnen hat im Gegensatz zu der Kenntnis von dem Erreger der Syphilis sowie zur Diagnostik dieser Krankheit, die in den letzten Jahren einen enormen Aufschwung erfahren haben.

Im Jahre 1903 glückte es Metschnikoff und Roux, anthropoide Affen mit menschlicher Syphilis zu infizieren.

Inzwischen hatten ebenfalls französische Forscher wie Ravant, Wieder, Devaux, Dupré etc. angefangen, den Liquor cerobrospinalis bei syphilogenen und postsyphilitischen Nervenkrankheiten zu untersuchen und zu diagnostischen Zwecken zu benützen. Nißl war der erste in Deutschland, der diese Untersuchungen aufnahm. Weiter ausgebaut und vervollkommnet wurde diese sogenannte Cytodiagnostik dann von Fuchs und Rosenthal und zuletzt von Alzheimer.

Einen weiteren großen Fortschritt bildet die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Serodiagnostik der Syphilis, welche auf Komplementbindung beruht im Gegensatz zu der Präcipitinreaktion von Fornet und Schereschewsky, welche ebenfalls brauchbare Resultate liefern soll. Besonders die erstere Methode von Wassermann-Neisser-Bruck fand allgemein Anklang und wurde vielfach modifiziert und vereinfacht. Als Beweis, wie enorm die immerhin noch etwas komplizierte Wassermann'sche Reaktion verbessert und vereinfacht wurde, möge die Methode von Porges (Wien) angeführt werden, die darauf basiert, daß luetisches resp. metaluetisches Serum imstande sein soll, Lecithin aus colloidaler Lösung auszuflocken.

In dem Maße wie diese diagnostischen Errungenschaften immer mehr Eingang fanden,

erlangte auch die Spirochaete pallida immer mehr Anerkennung als Erregerin der Syphilis. Nachdem schon zuvor jahrzehntelang alle möglichen Gebilde für Erreger der Syphilis erklärt worden waren, diese Behauptungen nach kurzer Prüfung aber immer wieder als irrig angesehen werden mußten, gelang es endlich im Jahre 1905 Schaudinn und Hoffmann in der Spirochaete pallida, die sie zu den Protozoen rechnen, die Ursache der Syphilis zu finden. Allerdings drückten sich anfangs die beiden Entdecker noch sehr vorsichtig und zurückhaltend aus, allein die zahllosen Nachprüfungen machen das kausale Verhältnis zwischen Spirochaete und Lues immer mehr zur Gewißheit.

Erwähnt sei auch noch, daß die Actiologie von Tabes und Paralyse nunmehr ebenfalls aufgeklärt ist, indem sie fast allgemein als Nachkrankheiten der Syphilis aufgefaßt werden.

Nach diesem kurzen Ueberblick über die moderne Syphilisforschung möge nun im folgenden — ebenfalls mit wenigen Worten — berichtet werden, was die heutige patholog.-anatomische Wissenschaft über die Syphilis des Centralnervensystems, speziell über die Syphilis der weichen Hirnhäute lehrt.

Bekanntlich äußert sich die syphilitische Veränderung in dem Auftreten von solitären oder multiplen Gummiknoten; es kann aber auch sein, daß die einzelnen Knoten nicht scharf abgegrenzt sind, sondern ineinander übergehen und in einem flächenhaft ausge-

breiteten plastischen Exsudat oder in einer Bindegewebsplatte stecken (Oppenheim). Als Ausgangsort der syphilitischen Neubildungen betrachtet Oppenheim das Bindegewebsstroma der Meningen und der Gefäße.

Während an der Convexität hauptsächlich die Dura der Sitz der syphilitischen Veränderungen ist, sind an der Basis des Gehirns meist die Arachnoidea und das Subarachnoidalgewebe von den syphilitischen Wucherungen durchsetzt. Am öftesten ist die Gegend des Chiasma opticum und der Raum zwischen den Hirnschenkeln der Sitz des luetischen Prozesses.

Oppenheim schildert das Bild der diffusen basalen Meningitis gummosa folgendermaßen: „Bei Betrachtung der Basis erscheinen die Meningen in mehr oder weniger beträchtlicher Ausdehnung getrübt, verfärbt, verdickt. Es sieht ungefähr so aus, als ob die Vertiefungen und Nischen mit einem gallertigen, colloidin- oder paraffinähnlichen Fluidum ausgegossen wären, das erstarrt und zum Teil eingetrocknet ist. Die genauere Besichtigung läßt gewöhnlich erkennen, daß derbere, schwartenartig verdickte Partien mit graurötlichen oder gelblichen, sulzig-speckigen abwechseln."

Von den Gehirnnerven sind am meisten der Opticus und der Oculomotorius in Mitleidenschaft gezogen.

Außer der diffusen Form der Leptomeningitis syphilitica gibt es auch eine circum-

scripte und eine disseminierte, letztere durch gelbe oder graue Plaques repräsentiert.

Der allerjüngsten Zeit war es vorbehalten, noch eine neue Art des Auftretens der syphilitischen Veränderungen an den weichen Häuten zu beschreiben:

Auf der 12. Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft zu Kiel im April 1908 berichtete Dürck über 5 Fälle von akuter knötchenförmiger syphilitischer Leptomeningitis. Während man bisher, wie auch aus den oben angeführten großen Referaten hervorgeht, nur die chronische diffuse, sulzige oder schwartige Leptomeningitis kannte, zeigte Dürck, daß diese Krankheit auch akut und in Knötchenform auftreten kann. Interessant ist, daß diese Befunde die größte Aehnlichkeit haben mit den Bildern, wie man sie bei tuberkulöser Meningitis sieht. Für die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose komt vor allem in Betracht: Lues in der Anamnese, ferner der übrige anatomische Befund. So war z. B. in 4 der von Dürck veröffentlichten 5 Fälle Tuberkulose nach dem anatomischen Befund sicher auszuschließen, außerdem war in 2 Fällen die Infektion dem Ausbruch der Meningitis nur 4—5 Monate vorhergegangen. Die beste Beweiskraft wird natürlich der Nachweis der Spirochäten besitzen, wie ihn Dürck für den einen seiner Fälle ebenfalls erbracht hat.

* * *

Aus der II. medizinischen Klinik in München kam vor kurzer Zeit wiederum ein Fall von knötchenförmiger syphilitischer Leptomeningitis zur Sektion, den Herr Professor Dürck so liebenswürdig war, mir zur Veröffentlichung zu überlassen, nachdem Herr Professor v. Müller mir zuvor bereitwilligst die Krankengeschichte zur Verfügung gestellt hatte.

KRANKENGESCHICHTE.

D. M., 39 Jahre, Schuhmachersgattin in München; aufgenommen in die II. medizin. Klinik am 18. X. 07.

Hauptdiagnose: Lues cerebri.

Anamnese:

Die Patientin kann fast keine Angaben machen, man versteht sie kaum, sie antwortet sehr langsam und unsicher.

Angaben des Mannes und der Tochter: Der Vater der Patientin ist mit 67 Jahren an Herzwassersucht gestorben. Die Mutter ist 69 Jahre alt wahrscheinlich an Lungenlähmung gestorben.

Patientin hat 4 Geschwister gehabt: Eine Schwester starb mit 40 Jahren an einer wegen Unterleibsleiden vorgenommenen Operation, eine Schwester ist mit 38 Jahren gestorben, ein Bruder starb 22 Jahre alt an Lungenschwindsucht. Ein Bruder lebt.

Die ersten Menses hatte die Pat. mit 17

Jahren, sie sollen immer unregelmäßig und mit großem Blutverlust auftreten.

Patientin hat mit 24 Jahren geheiratet und 6 Kinder geboren: 1 Knabe (vor der Ehe geboren) hat nur einige Wochen gelebt, 1 Tochter lebt und ist gesund, 1 Knabe starb nach einigen Wochen, 1 Knabe starb mit 6 Monaten. Dann folgten noch 2 Töchter, welche beide leben, gesund und gut entwickelt sind. Vor 4 Jahren hat Pat. einen Abortus im 3. Monat durchgemacht.

Der Ehemann gibt zu, daß er vor ca. 25 Jahren Syphilis mit Schanker und Hautausschlag gehabt habe.

Vor 4—5 Jahren bekam Patientin verschiedene Entzündungen mit Gelenkschmerzen, hauptsächlich am rechten Knie (Narbe noch zu sehen). Vor 2 Jahren hatte Pat. eine neue Entzündung im Gesicht, auf der rechten Wange in der Höhe der Commissura labialis.

Seit 2 Jahren klagte Patientin über fortwährende Kopfschmerzen, dagegen konnte sie bis zur letzten Zeit ziemlich gut schlafen.

Vor 2 Jahren bekam sie einen Ausschlag, der 1—2 Wochen dauerte und dann ohne medikamentöse Behandlung verschwand.

Seit 3 Jahren hat die Sehkraft des linken Auges allmählich abgenommen, sie ist jedoch nicht völlig erloschen.

Die jetzige Krankheit hat nicht plötzlich angefangen, sie ist einfach die Fortsetzung der vorher erwähnten Beschwerden.

Seit 2 Monaten muß Pat. im Bett liegen.

Sie kann nicht gut stehen und fast nicht gehen. Manchmal ist sie gefallen während der letzten 3 Monate.

Seit 2 Monaten hat die Pat. eine gewisse Unsicherheit in der Fingerbewegung bemerkt. Sie kann keine feine Arbeit ausführen. Die linke Hand ist besonders ungeschickt.

Seit 6 Wochen hat Pat. das linke Auge immer geschlossen.

Die Kopfschmerzen sind seit einigen Monaten viel häufiger und heftiger, ja fast unerträglich geworden.

Niemals hat die Pat. das Bewußtsein verloren.

Am 16. September haben der Mann und die Tochter gewisse Sprachstörungen bemerkt: Die Pat. sprach leise und undeutlich, sie konnte die Worte nicht gut artikulieren, gab aber richtige Antworten.

Den Angehörigen fiel auch eine allmählich sich entwickelnde Asymmetrie des Gesichtes auf.

In der Nacht vom 16. auf 17. September wurde die Patientin sehr unruhig, sie wollte immer aus dem Bett und machte fortwährend Bewegungen.

Sie hat niemals einen Anfall gehabt.

Status praesens:

Mittelgroße Person in mäßigem Ernährungszustand, Fettpolster wenig entwickelt, Muskulatur schwach. Hautfarbe o. B.

Kopf: Die Gesichtshaut ist sehr leicht

gelblich gefärbt. Auf der rechten Wange, in der Höhe der Commissur der Lippen befindet sich eine 2—3 mm tiefe, 2 cm lange und 1,5 cm breite Narbe.

Das Gesicht ist asymmetrisch, die linke Seite ist ganz schlaff und gelähmt. Die linke Commissura labialis steht etwas tiefer und befindet sich näher an der Mittellinie wie rechts. Das linke Auge bleibt immer geschlossen. Die Pat. liegt immer mit leicht geöffnetem Munde. Der Kopf wird vorzugsweise nach links gedreht.

Augen: das linke Auge ist deutlich nach links gedreht. Die beiden Pupillen sind weit geöffnet. Die rechte Pupille reagiert prompt auf Lichteinfall. Die linke Pupille reagiert gar nicht auf Licht.

Die Akkommodation kann man nicht untersuchen, da Pat. nicht imstande ist, mit den Augen etwas zu fixieren.

Die Nase ist frei durchgängig.

Das Hörvermögen ist ziemlich gut entwickelt. Mund- und Lippenschleimhaut sind ohne Befund. Am Gaumen sieht man hie und da einige weißliche, ovale Narben von 2—3 mm Durchmesser.

Die Zunge ist etwas nach links gezogen.

Die Zähne, besonders die Backenzähne sind in ziemlich schlechtem Zustande.

Die Tonsillen sind weder gerötet noch geschwollen. Dagegen sieht man auf dem Gaumensegel wiederum einige Narben.

Das Schluckvermögen ist nicht beeinträchtigt.

Hals: An der rechten Seite fühlt man deutlich eine harte Lymphdrüse (inframax.), daneben noch zahlreiche kleinere, ebenfalls harte cervicale Lymphdrüsen.

Die Thyreoidea ist nicht vergrößert. Die Carotidenpulsation ist leicht sichtbar. Venenpuls ist nicht vorhanden.

Thorax gut gewölbt.

Die Lungenspitzen stehen gleich hoch und geben gleichen Schall. Beide Thoraxhälften sind symmetrisch. Nirgend ist eine Dämpfung nachzuweisen. Die Lungengrenzen sind verschieblich.

Das Atemgeräusch scheint überall vesikulär zu sein. Rechts ist es sehr schwer zu hören. Die Untersuchung ist durch den apathischen Zustand der Pat. sehr erschwert. Rasseln ist nicht zu hören.

Cor: Grenzen der relativen Dämpfung: oben: oberer Rand der 3. Rippe, rechts: Mitte des Sternums, links: 11 cm von der Mittellinie. Die absolute Dämpfung beginnt ein Fingerbreit innerhalb der relativen Dämpfung.

Der Spitzenstoß ist unter der 5. Rippe leicht fühlbar. Die Herzaktion ist regelmäßig, die Herztöne rein, nicht laut.

Der II. Pulmonalton ist ebenso stark wie der II. Aortenton. Keine Geräusche.

Abdomen: Zahlreiche Runzeln. Leib nicht aufgetrieben, keine Défense musculaire.

Sehr große Druckempfindlichkeit, besonders rechts.

Die Leber ragt unter dem Rippenbogen nicht hervor und ist nicht palpabel.

Die Milzdämpfung ist vergrößert (10 cm).

Obere Extremitäten: Beide Arme und Vorderarme gleich dick und gleich lang. Sehr leichte Parese des linken Armes. Wenn man beide Arme fallen läßt, so fällt der linke viel rascher und schwerer als der rechte.

Die Kraft des linken Armes und der linken Hand ist geringer als rechts.

Es existiert eine gewisse Ataxie in den Bewegungen der linken Hand. Die Pat. muß mehrere Versuche machen, ehe sie den verlangten Punkt trifft.

Die Ellbogenreflexe sind beiderseits lebhaft vorhanden und besonders links gesteigert.

Die Radialisreflexe sind ebenfalls leicht auszulösen.

Untere Extremitäten: Beide Ober- und Unterschenkel gleich lang und gleich dick.

Links in der Kniegelenksgegend und außen befinden sich zwei glatte, weißliche Narben und über dem linken Malleol. ext. eine breite rötliche Narbe.

Rechts auf der Kniescheibe sind drei rundliche, rötliche Narben; ferner ebenso an der rechten Malleol. ext.-Gegend.

Leichte Parese des linken Beines (gleiche Beobachtung wie beim linken Arm).

Keine Kontrakturen. Tonus gut vorhan-

den. Die große Zehe des linken Fußes ist in Valgusstellung. Babinski ist undeutlich.

Die Sensibilität scheint nicht gestört zu sein.

Reflexe:	links:	rechts:
Bauchdeckenreflexe	—	—
Ellbogenreflexe	+	+
Patellarreflexe	+	+
Achillessehnenreflexe	+	+
Fußklonus	—	—
Patellarklonus	—	—
Babinski	?	—

Verlauf:

20. IX. Von Zeit zu Zeit ist Pat. ganz apathisch. Sie antwortet „ja“ auf fast alle Fragen und versteht nicht immer ,was man von ihr verlangt. Sie weint sehr leicht.

21. IX. Pat hat ihren Mann und ihre Schwester nicht erkannt.

22. IX. Am Abend wurde eine Lumbalpunktion ausgeführt. Druck gesteigert. Mikrosk. Untersuchung: 55% Polynucleäre, 45% Lymphocyten. Albumen: starke Opalescenz, kein Niederschlag. Seit gestern leichte Symptome von Meningitis: Kernig ist leicht positiv, leichte Nackenstarre.

23. IX. Beim Gehen sinkt Pat. immer auf die linke Seite, sie kann nicht ohne Unterstützung gehen. Seit 2 Tagen beginnt Pat. das linke Auge etwas zu öffnen.

27. IX. In den letzten Tagen sehr somno-

lent, reagiert kaum auf Anruf. Mit vieler Mühe bringt man sie so weit, daß sie die Zunge zeigt, die nach links abweicht. Die Facialisparese ist nicht mehr so deutlich. Pat. liegt mit nach rückwärts gebeugtem Kopfe zu Bett. Etwas Nackensteifigkeit. Kernig schwach positiv. Versucht man, sie am Kopf aufzurichten, so äußert sie lebhafte Schmerzen. Pat. läßt Stuhl und Urin unter sich.

28. IX. Pat. reagiert auf Anruf und kommt Aufforderungen langsam nach, sie macht einen etwas frischeren Eindruck.

29. IX. Pat. antwortet auf äußere Reize nur durch Oeffnen des rechten Auges. Nackensteifigkeit sehr hochgradig. Gesicht lebhaft gerötet und echauffiert.

1. X. Lumbalpunktion: Druck 245 mm. Es werden ca. 15 ccm klare, grünlich scheinende Flüssigkeit entleert. Albumen: $^1/_4$ Säule. Sanguis: 0. Im Sediment viele Lymphocyten (260 pro Cubikmillimeter). Nach der Punktion reagiert Pat. auf äußere Reize lebhafter als die letzten Tage. Sie antwortet langsam und in kurzen Worten auf Fragen.

3. X. Pat. ist heute zum erstenmal etwas weniger benommen, reagiert prompt auf Anruf. Sie hat heute keine Kopfschmerzen, verlangt, ihr Mann soll kommen. Immer noch starke Nackenstarre, Kernig positiv. Das linke Auge kann jetzt zeitweilig zur Hälfte geöffnet werden. Die Sprache der Pat. ist lallend und sehr undeutlich. Die Konsonanten werden kaum ausgesprochen. Pat. versucht, ihrem

Mann zu schreiben, doch gelingt nur der Anfangsbuchstabe.

7. X. Pat. erkennt ihren Bruder nicht.

9. X. 07. Exitus.

Zur Krankengeschichte ist noch nachzutragen, daß der Urin Spuren von Albumen aber keine Zylinder enthielt. Im Harnsediment waren sehr viele Leucocyten, Urate, Blasenepithelien und oxalsaurer Kalk.

Die Pat. erhielt Solut. kal. jod., und am 23. IX. wurde mit einer Schmierkur begonnen.

Niemals bestand während des Krankenhausaufenthaltes Fieber.

Wenn wir kurz noch einmal das ganze Krankheitsbild überschauen, so ergeben sich als wesentlichste Punkte folgende: Daß Pat. früher syphilitisch infiziert worden war (von ihrem Ehemann), geht nicht nur aus der Anamnese, sondern auch aus der körperlichen Untersuchung hervor, welch letztere deutlich die Spuren ausgeheilter, höchst wahrscheinlich luetischer Prozesse erkennen läßt. Der wiederholte Befund von zahlreichen Lymphocyten und Eiweiß im Liquor cerebrospinalis läßt auf eine syphilitische Affektion des Centralnervensystems schließen. Die Symptome Kopfschmerz, Benommenheit, Lähmung einzelner Hirnnerven wie des Oculomotorius und Facialis (Olfaktorius und Opticus, die auch meist beteiligt sind, wurden leider nicht eingehend daraufhin untersucht) passen alle vorzüglich

in das Krankheitsbild der Leptomeningitis syphilitica basalis.

Die linksseitige Hemiparese mit linksseitiger Reflexsteigerung dagegen verlangt unbedingt eine Läsion der Substanz des Gehirns selbst als anatomische Grundlage. Da die Oculomotoriuslähmung und die Hemiparese gleichseitig angeordnet sind, so läßt sich leider nicht angeben, wo der zugrunde liegende lokale Herd sich befinden könnte. Anders wäre es, wenn Oculomotoriuslähmung und Hemiparese gekreuzt wären; dann wäre der Herd ja bekanntlich in den Hirnschenkeln zu suchen. Das Vorhandensein der linksseitigen Hemiparese wird jedenfalls für die Aufstellung der Diagnose „Lues cerebri" hauptsächlich maßgebend gewesen sein.

Die von Herrn Prof. Dürck vorgenommene Sektion*) ergab folgenden Befund an den Organen des Centralnervensystems:

An der Basis reichlich sulzige Masse, ebenso auf die Brücke übergehend Verdickung und Sulze mit Einlagerung umschriebener Knötchen. Die Arterien von einer sulzigen Masse begleitet. An mehreren Stellen sulzige Einlagerungen. In der Fossa Sylvii sind ebenfalls Knötchen. Nach Herausnahme ist die Dura fest an die innere Fläche adhärent. An der Innenfläche talergroße Auflagerungen von feinen Gefäßen. Die weichen Häute über der Convexität nur diffus milchig getrübt, wenig

*) S.-J. 1019. 1907.

injiciert. Im Nucleus caudatus und lentiformis links finden sich unscharf abgegrenzte, graugelbe Herde mit Erweichung der Substanz. Die Gefäßdurchschnitte der Fossa Sylvii sind verdickt und linksseitig fast obturiert; die rechte in eine Sulze eingebettet. In den rechtsseitigen basalen Kernen sind kleine Höhlen.

Die harte Rückenmarkshaut ist glatt an der Innenfläche und läßt sich leicht abziehen, im oberen Halsteil sind einige Verwachsungen. Die weichen Häute sind durchsichtig und glatt.

Auf verschiedenen Höhendurchschnitten makroskopisch keine Veränderung in der Zeichnung.

Von dem Befund an den übrigen Organen ist der an der Leber bemerkenswert. Diese zeigt sich nämlich stark gelappt und mit mehreren Gummiknoten durchsetzt.

Sektionsdiagnose:

Subacute syphilitische Leptomeningitis an der Basis. Syphilitische Endarteriitis und Periarteriitis der basalen Hirngefäße mit multiplen Erweichungsherden in der Basis. Gummöse Hepatitis. Dilatation beider Herzventrikel, besonders links, mit brauner Atrophie des Myocards.

Mikroskopischer Befund:

Im mikroskopischen Schnittpräparat erscheinen die weichen Häute sehr stark diffus verdickt. Arachnoidea und Pia sind nicht

voneinander abgrenzbar. In den äußeren Lagen massenhafte epitheloide Zellen; an einzelnen Stellen umschreibene, knötchenhafte Zellansammlungen aus Rundzellen und Epitheloidzellen bestehend, z. T. mit centraler beginnende Verkäsung. In den Gefäßen sehr starke endarteriitische Wucherungen mit Riesenzellenbildung an der Innenfläche der Elastica interna.

Zweifel, ob die Knötchen tuberkulösen oder syphilitischen Ursprungs sind, werden in diesem Falle wohl nicht leicht aufkommen können; denn für Tuberkulose findet sich im ganzen Körper nicht der leiseste Anhaltspunkt, für die Diagnose „Lues" aber sprechen die vielen und zum Teil ganz recenten und typischen Veränderungen im Gehirn, an den Hirngefäßen und Hirnhäuten und in der Leber.

Zum Unterschiede gegenüber den von Dürck veröffentlichten Fällen, bei denen die Knötchenform das Bild der Meningitis hauptsächlich charakterisierte, sind in unserem Falle die Knötchen weniger zahlreich und mehr in den Hintergrund gedrängt durch die gewöhnliche Form der diffusen Leptomeningitis basalis, kombiniert (wie es so oft vorkommt) mit End- und Periarteriitis und mit encephalo-malacischen Prozessen.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dürck für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Professor v. Müller für Ueberlassung der Krankengeschichte meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Nonne, Syphilis und Nervensystem. Berlin 1902.

Ernst Meyer, Centralblatt für allgem. Pathol. u. path. Anat. 1898, S. 746.

Oppenheim, Die syphilit. Erkrankungen des Gehirns in Nothnagels spez. Pathol. u. Therapie.

G. Herxheimer, Ergebnisse der allgem. Path. u. pathol. Anat., herausgegeben von Lubarsch und Ostertag, 11. Jahrgang I.

Dürck, Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft, 12. Tagung in Kiel, April 08.

Fornet und Schereschewsky, Münchener Med. Wochenschrift 1907, Nr. 30.

Lebenslauf.

Am 23. Februar 1884 wurde ich zu Weilheim geboren als Sohn der Schäfflerseheleute Josef und Franziska Mayer. Nachdem ich 4 Jahre lang den ersten Unterricht in der Volksschule meiner Vaterstadt genossen hatte, trat ich in die im gleichen Ort befindliche Realschule ein. Letztere absolvierte ich im Jahre 1900. Hierauf besuchte ich noch 2 Jahre lang das Realgymnasium zu München. Im Jahre 1902 begann ich das medizinische Studium an der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität in München, wo ich alle 10 Semester verbrachte. Nach bestandenem Physikum diente ich mein erstes Halbjahr mit der Waffe beim kgl. 2. Inf.-Rgt. „Kronprinz". Gegen Ende des Jahres 1907 bestand ich die ärztliche Schlußprüfung. Als Medizinalpraktikant ging ich am 1. Januar 1908 an die Bremer Staats-Irrenanstalt nach Ellen. Von da siedelte ich Mitte Juni 1908 als Praktikant an die Große Krankenanstalt Bremen über. Seit September 1908 bin ich als Praktikant im städtischen Krankenhause zu Weilheim tätig.

Weilheim, 13. Dezember 1908.

Nikolaus Mayer,
Medizinalpraktikant.